

# RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

## 1. Pengenalpastian

<b>Pengenal pasti produk GHS</b>	<b>Clorox Washing Machine Cleaner 9/30fo</b>
<b># Versi</b>	01
<b>Tarikh diterbitkan</b>	16-Jun-2014
<b>Tarikh Semakan</b>	Tidak berkenaan
<b>Menggantikan tarikh</b>	Tidak berkenaan
<b># CAS</b>	Campuran
<b>Kegunaan yang disarankan</b>	Pembersihan ejen Bleach
<b>Sekatan yang disarankan</b>	Tidak tersedia.

## 2. Pengenalan bahaya

### Klasifikasi GHS

<b>Bahaya fizikal</b>	Tidak diklasifikasi.	
<b>Bahaya kesihatan</b>	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 1B
	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Kategori 1
<b>Bahaya alam sekitar</b>	Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya akut	Kategori 2

### Unsur label GHS

**Kata isyarat** Bahaya



### Pernyataan bahaya

H314	Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.
H318	Menyebabkan kerosakan serius pada mata.
H401	Toksik kepada hidupan akuatik.

### Pernyataan waspada

#### Pencegahan

P260	Jangan menghirup kabus atau wap.
P264	Basuh bersih-bersih setelah mengendalikannya.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar
P280	Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

#### Respons

P301 + P330 + P331	JIKA TERTELAN: Bilas mulut. JANGAN paksa mangsa muntah.
P303 + P361 + P353	JIKA PADA KULIT (atau rambut): Tanggalkan dengan serta merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/mandi pancuran.
P304 + P340	JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
P305 + P351 + P338	JIKA TERMASUK MATA: Bilas dengan hati-hati menggunakan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika dipakai dan mudah ditanggalkan. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P310	Rawatan khusus (lihat label ini).
P321	Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
P363	

#### Penyimpanan

P405	Simpan di tempat berkunci.
------	----------------------------

#### Pelupusan

P501	Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia
------	---

**Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi** Tiada yang diketahui.

**Supplemental information** Tiada.

### 3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

Komponen	# CAS	Peratus
Natrium klorida	7647-14-5	5-10
Natrium hipoklorit	7681-52-9	5-10
Komponen lain di bawah tahap wajib lapor		85

### 4. Langkah pertolongan cemas

#### Prosedur pertolongan cemas

<b>Penyedutan</b>	Pindahkan ke udara bersih. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.
<b>Kulit</b>	Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Bilas kulit dengan air/pancuran air. Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta. Luka terbakar kimia mesti dirawat oleh doktor. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
<b>Mata</b>	Dengan serta-merta pancurkan mata dengan jumlah air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Berturut-turut mencuci. Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta.
<b>Ditelan</b>	Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta. Jangan paksa muntahan. Jika muntahan berlaku, rendahkan kepala supaya isi perut tidak masuk ke dalam paru-paru.
<b>Simptom dan kesan yang paling penting, akut mahu pun tertunda</b>	Sakit kebakaran dan kerosakan kulit mengkakis yang teruk. Menyebabkan kerosakan serius pada mata. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Mungkin menyebabkan kerosakan mata yang kekal termasuk buta.
<b>Catatan kepada doktor</b>	Sediakan langkah-langkah sokongan am dan rawatan mengikut gejala. Luka terbakar kimia: Siram dengan air serta merta. Sambil menyiram, tanggalkan pakaian yang tidak lekat pada bahagian yang terjejas. Panggil ambulans. Teruskan menyiram semasa dibawa ke hospital. Pastikan mangsa diawasi. Gejala mungkin tertunda.
<b>Nasihat umum</b>	Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka.

### 5. Langkah memadam kebakaran

<b>Media pemadam yang sesuai</b>	Kabus air. Buih. Serbuk bahan kimia kontang. Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ).
<b>Media Pemadam yang Tidak Wajar</b>	Jangan guna jet air sebagai pemadam, kerana ini akan menyebarkan lagi api.
<b>Bahaya tertentu yang timbul dari bahan kimia ini</b>	Semasa kebakaran, gas berbahaya kepada kesihatan mungkin terbentuk.
<b>Peralatan perlindungan dan pengawasan untuk ahli bomba</b>	Peralatan
<b>Perlindungan bagi ahli bomba</b>	Pindahkan bekas daripada kawasan kebakaran sekiranya dapat dilakukan tanpa risiko.
<b>Bahaya kebakaran umum</b>	Tiada kebakaran pelik atau bahaya letupan diketahui.
<b>Cara-cara khusus</b>	Gunakan prosedur melawan kebakaran yang standard dan timbangkan bahaya bahan lain yang terbabit.

### 6. Langkah-langkah Pembebasan Secara Tidak Sengaja

<b>Langkah Waspada Diri</b>	Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan. Jauhkan orang-orang dari dan daripada berada di atas arah tiupan angin ke tumpahan/kebocoran. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Jangan menghirup kabus atau wap. Jangan sentuh bekas yang rosak atau bahan tumpah kecuali memakai pakaian pelindung yang wajar. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung. Untuk perlindungan peribadi, lihat seksyen 8.
<b>Langkah-langkah waspada alam sekitar</b>	Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar. Hubungi pihak berkuasa tempatan dalam hal tumpahan ke longkang/persekitaran akuatik. Tahan dari berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat berbuat demikian. Jangan mencemar air. Elakkan membuang ke dalam longkang, saluran air atau ke atas tanah.
<b>Kaedah pembendungan</b>	Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. Kumpul tumpahan. Cegah daripada memasuki saluran air, pemetung, lantai bawah tanah atau ruang terkurung.

## Cara-cara membersih

Alih udarkan kawasan yang tercemar. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Produk ini terlarutcampur dalam air. Tahan produk dari termasuk ke dalam parit.

Tumpahan Besar : Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. Tutup dengan helaian plastik untuk menghalang rebakan. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Serap dalam vermikulit, pasir kering atau tanah dan letakkan dalam bekas. Setelah produk didapatkan semula, siram bersih kawasan tumpahan dengan air

Tumpahan Kecil: Kesat dengan bahan menyerap (misalnya kain, kain bulu). Bersihkan permukaan dengan rapi untuk menghapuskan saki baki pencemaran.

Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna semula. Untuk pelupusan sisa, lihat seksyen 13.

## 7. Penanganan dan penyimpanan

### Penanganan

Jangan menghirup kabus atau wap. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Sediakan pengalihan udara secukupnya. Pakai peralatan pelindung diri yang wajar. Selia amalan kebersihan industri yang baik. Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar. Jangan buang ke dalam longkang.

### Penyimpanan

Simpan di tempat berkunci. Simpan dalam bekas asal yang ditutup ketat. Simpan jauh dari bahan tidak serasi (Lihat Seksyen 10 SDS).

## 8. Kawalan pendedahan / perlindungan diri

### Nilai had biologi

Tiada had pendedahan biologi dicatatkan bagi ramuannya.

### Prosedur pemantauan yang disarankan

Ikuti prosedur pemantauan standard.

### Pengawal Pembangunan

Kelengkapan basuhan mata dan pancuran kecemasan mesti tersedia apabila mengendalikan produk ini.

### Peralatan pelindung diri

#### Perlindungan mata/muka

Pakai cermin mata keledar dengan perisai sisi (atau gogal) dan perisai muka.

#### Perlindungan Kulit

Pakai pakaian merintang bahan kimia yang sesuai.

#### Perlindungan pernafasan

Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

#### Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan merintang bahan kimia yang sesuai.

## 9. Sifat fizikal dan kimia

### Rupa

#### Keadaan fizikal

Cecair.

#### Warna

Jernih.

#### Bentuk

Cecair.

### Bau

Bleach

### Ambang bau

Tidak tersedia.

### pH

13.2

### Takat lebur/Takat beku

Tidak tersedia.

### Takat didih

Tidak tersedia.

### Takat kilat

Tidak tersedia.

### Kadar penyejatan

Tidak tersedia.

### kemudahan menyala (pepejal, gas)

Tidak tersedia.

### Had kebolehnayalaan di udara, bawah, % mengikut isi padu

Tidak tersedia.

### Had kebolehnayalaan di udara, atas, % mengikut isi padu

Tidak tersedia.

### Tekanan Wap

Tidak tersedia.

### Ketumpatan wap

Tidak tersedia.

### Ketumpatan relatif

Tidak tersedia.

### Keterlarutan

#### Keterlarutan (air)

Terlarut sepenuhnya

### Pekali sekatan (n-oktanol/air)

Tidak tersedia.

### Suhu swanyala

Tidak tersedia.

### Suhu penguraian

Tidak tersedia.

**Kelikatan** Tidak tersedia.

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

**Kereaktifan** Bertindak balas ganas dengan asid keras. Produk ini mungkin bertindak balas dengan agen pengoksidaan.

**Kestabilan kimia** Bahan ini stabil dalam keadaan normal.

**Kemungkinan tindak balas berbahaya** Bertindak balas ganas dengan asid keras. Produk ini mungkin bertindak balas dengan agen pengoksidaan.

**Keadaan yang harus dielakkan** Tidak dapat mencampur dengan bahan-bahan kimia lain. Sentuhan dengan bahan tak serasi.

**Bahan-bahan Incompatible** Asid. Agen pengoksidaan.

**Hasil penguraian berbahaya** Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

## 11. Maklumat toksikologi

### Data Toksikologi

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
Natrium hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
<b>Akut</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	Mencit	5800 mg/kg
	Tikus	8.91 g/kg
Natrium klorida (CAS 7647-14-5)		
<b>Akut</b>		
<i>Lain</i>		
LD50	Mencit	2602 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Mencit	4000 mg/kg
	Tikus	3000 mg/kg
<b>Laluan-laluan untuk pendedahan</b>	Tersedut. Termakan. Sentuhan kulit. Bersentuh dengan mata.	
<b>Kakisan/kerengsaan kulit</b>	Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.	
<b>Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata</b>	Menyebabkan kerosakan serius pada mata.	
<b>Pemekaan kulit</b>	Produk ini dijangka tidak menyebabkan pemekaan kulit.	
<b>Kemutagenan</b>	Tiada data tersedia untuk menunjukkan produk atau apa-apa komponen yang hadir lebih daripada 0.1% adalah mutagenik atau genotoksik.	

### Kekarsinogenan

#### Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan)

Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9) 3 Tidak dapat diklasifikasi tentang tahap karsinogen kepada manusia.

**Ketoksikan Pembiakan** Produk ini dijangka tidak menyebabkan kesan pembiakan atau perkembangan.

**Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan tunggal** Tidak diklasifikasi.

**Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang** Tidak diklasifikasi.

**Kesan setempat** Boleh menghasilkan larutan mengakis apabila bersentuh air.

**Simptom** Sakit kebakaran dan kerosakan kulit mengakis yang teruk. Menyebabkan kerosakan serius pada mata. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Mungkin menyebabkan kerosakan mata yang kekal termasuk buta.

## 12. Maklumat Ekologi

### Data ekotoksikologi

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
Natrium hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
<b>Aquatik</b>		
Ikan	LC50 Chinook salmon ( <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> )	0.038 - 0.065 mg/l, 96 jam

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
Natrium klorida (CAS 7647-14-5)		
<b>Akuatik</b>		
Ikan	LC50	Ikan fathead minnow (Pimephales promelas) 6020 - 7070 mg/l, 96 jam
Krustasea	EC50	Kutu Air (Daphnia magna) 340.7 - 469.2 mg/l, 48 jam
<b>Ketoksikan ekologi</b>	Toksik kepada hidupan akuatik.	
<b>Kesan-kesan alam sekitar</b>	Toksik kepada organisma akuatik. Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.	
<b>Keberterusan / kedegradasian</b>	Tiada data mengenai kebolehdegradasi produk ini.	
<b>Biopenumpukan</b>	Tiada data.	
<b>Ketoksikan akuatik</b>	Toksik kepada organisma akuatik.	
<b>Mobiliti</b>	Produk ini terlarutcampur dalam air.	
<b>Kesan buruk yang lain</b>	Tiada kesan alam sekitar yang menjejaskan (con. penyusutan ozon, potensi pembentukan ozon fotokimia, gendala endokrin, potensi pemanasan global) dijangka daripada komponen ini.	

### 13. Pertimbangan pelupusan

<b>Kaedah pelupusan</b>	Kumpul dan menebusguna atau lupus dalam bekas terkedap dalam sisa berlesen. Jangan biarkan bahan ini disalurkan ke dalam pembetung/bekalan air. Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna. Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia
<b>Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna</b>	Lupuskan menurut peraturan tempatan. Bekas atau pelapik yang kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat (lihat: Arahan pelupusan).
<b>Bahan bungkusan tercemar</b>	Bekas yang kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang disahkan untuk pengitaran semula atau pembuangan. Oleh kerana bekas yang dikosongkan mungkin masih mengandungi saki baki produk, ikuti amaran label walau pun setelah bekas dikosongkan.

### 14. Maklumat pengangkutan

#### ADR

<b>Nombor PBB</b>	1760
<b>Nama Pengiriman Wajar PBB</b>	Cecair mengakis, n.o.s.
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	
Class	8
Risiko subsidiari	-
Label(s)	8
Nbr Bahaya (ADR)	80
Kod sekatan terowong	E
<b>Kumpulan pembungkusan</b>	II
<b>Bahaya alam sekitar</b>	Tidak.
<b>Langkah waspada istimewa untuk pengguna</b>	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

#### RID

<b>Nombor PBB</b>	1760
<b>Nama Pengiriman Wajar PBB</b>	Cecair mengakis, n.o.s.
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	
Class	8
Risiko subsidiari	-
Label(s)	8
<b>Kumpulan pembungkusan</b>	II
<b>Bahaya alam sekitar</b>	Tidak.
<b>Langkah waspada istimewa untuk pengguna</b>	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

#### IATA

<b>UN number</b>	1760
<b>UN proper shipping name</b>	Corrosive liquid, n.o.s.
<b>Transport hazard class(es)</b>	
Class	8
Subsidiary risk	-
<b>Packing group</b>	II

**Environmental hazards** No.  
**ERG Code** 8L  
**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Other information**

**Passenger and cargo aircraft** Allowed.  
**Cargo aircraft only** Allowed.

**IMDG**

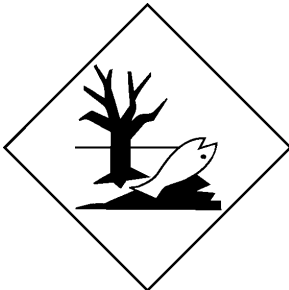
**UN number** 1760  
**UN proper shipping name** CORROSIVE LIQUID, N.O.S., MARINE POLLUTANT  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** 8  
**Subsidiary risk** -  
**Packing group** II  
**Environmental hazards**  
**Marine pollutant** Yes  
**EmS** F-A, S-B  
**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC** Tidak tersedia.

**ADR; IATA; IMDG; RID**



**Pencemar laut**



**Maklumat umum** Bahan Pencemar Laut yang Dikawal Atur IMDG.

**15. Maklumat Kawalselia**

**Inventori Antarabangsa**

Negara atau daerah	Nama inventori	Dalam inventori (ya/tidak)*
Australia	Inventori Bahan-Bahan Kimia Australia (AICS)	Ya
Kanada	Senarai Bahan-Bahan Domestik (DSL)	Ya
Kanada	Senarai Bahan Bukan Domestik (NDSL)	Tiada
China	Senarai Bahan Kimia Cina yang Wujud (IECSC)	Ya
Eropah	Inventori Zat Kimia Komersial Wujud Eropah (EINECS)	Ya
Eropah	Senarai Bahan Kimia Eropah (ELINCS)	Tiada
Jepun	Senarai Bahan Kimia yang Wujud dan Baru (ENCS)	Ya
Korea	Senarai Barang Kimia yang wujud (ECL)	Ya
New Zealand	Inventori New Zealand	Ya
Filipina	Inventori Kimia dan Bahan-Bahan Kimia Filipina (PICCS)	Ya
Amerika Syarikat & Puerto Rico	Inventori Akta Kawalan Bahan Toksik (TSCA)	Ya
**"Ya" menunjukkan bahawa semua komponen produk ini mematuhi syarat-syarat inventori yang ditadbir oleh negara(-negara) yang mengawalnya		
Tidak		

**16. Maklumat lain**  
**Kenyataan Sangkalan**

Maklumat dalam risalah ini telah ditulis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada setakat ini.